Construction



Sikadur® 31 Hi-Mod Gel^CA

Adhésif époxy structural en pâte, à haut module et haute résistance

Description

Sikadur® 31 Hi-Mod Gel^CA est un adhésif de résine époxy structurale en pâte, à deux composants, sans solvant, insensible à l'humidité, à haut module et haute résistance.

Domaines d'application

- Liaisonnement structural au béton, métal, bois et à la maçonnerie là où la ligne de colle n'excède pas 3 mm (1/8 po).
- Coulis pour boulons, goujons, tiges, pose verticale et au-dessus de la tête.
- Scellement pour fissures et autour des points d'injection avant d'injecter par pression.
- Mortier époxy de réparation du béton à l'intérieur, pose verticale et au-dessus de la tête.

Avantages

- Insensible à l'humidité avant, pendant et après le mûrissement.
- Adhésif structural en pâte, à haut module et haute résistance.
- Excellente adhérence au béton, à la maçonnerie, au métal, aux bois et à la plupart des matériaux structuraux.
- Consistance pâteuse idéale pour utilisation verticale et au-dessus de la tête.
- Adhésif à durcissement rapide.
- Facile à mélanger dans les proportions de A:B = 1:1 par volume.
- Conforme à la norme ASTM C881, type I, II, IV et V, grade 3, classe B et C sur les adhésifs de résine époxy.
- Homologué par l'Agence canadienne d'inspection des aliments.
- Homologué par le Ministère des Transports du Québec.
- NSF (Titre 61) Homologué pour l'eau potable (Commande Spéciale Seulement).
- Produit reconnu par le Ministère des transport de la Colombie-Britannique

Données techniques

Conditionnement	Unité de 10 L (2,64 gal US)
Couleur	Gris béton
Consommation	1 L produit 1 m² d'adhésif époxy d'une épaisseur de 1 mm. 1 L d'adhésif mélangé avec 1 L par volume non-tassé d'agrégats séchés au four produit environ 1,5 L de mortier époxy. (1 gal US = 231 po³. 1 gal. US d'adhésif mélangé à 5 gal. US par volume libre de sable de silice séché au four donne environ 808 po³ de mortier époxy.)
Conservation	2 ans dans son emballage d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 5 et 32 °C (41 et 89 °F). Conditionner le produit entre 18 et 25 °C (65 et 77 °F) avant de l'utiliser.
Rapport de malaxage	A:B = 1:1 par volume

Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.

Consistance	Pâte non-affaissante
Vie en pot	Environ 30 min
Sec au toucher	1 h 30 min - 2 h (30 mils d'épaisseur)

Résistance à la compression ASTM D695, MPa (lb/po²)

	4 °C (39 °F)*	**23 °C (73 °F)***	**32 °C (89 °F)***
2 h	-	-	33 (4785)
4 h	-	14 (2030)	59 (8555)
8 h	-	53 (7690)	67 (9715)
16 h	-	64 (9280)	72 (10 440)
1 jour	13 (1885)	81 (11 745)	79 (11 455)
3 jours	63 (9135)	81 (11 475)	85 (12 325)
7 jours	70 (10 150)	86 (12 470)	87 (12 615)
14 jours	76 (11 020)	87 (12 615)	87 (12 615)
28 jours	83 (12 040)	87 (12 615)	87 (12 615)

* Produit mûri et testé aux températures indiquées

Propriétés en traction ASTM D638

14 jours	Résistance à la traction	24 MPa (3480 lb/po²)
	Allongement au point de rupture	0,95 %
	Module d'élasticité	5,13 GPa (7,4 x 105 lb/po²)

Propriétés en flexion ASTM D790

14 jours	Résistance à la flexion	42 MPa (6090 lb/po²)
	Module d'élasticité tangent	7,22 GPa (10,5 x 10^5 lb/po²)

Résistance au cisaillement ASTM D732

14 jours	19 MPa (2755 lb/po²)



Résistance de liaisonnement ASTM C882		
Béton durci sur béton durci		
2 jours	Mûrissement sec	28 MPa (4060 lb/po²)
14 jours	Mûrissement humide	22 MPa (3190 lb/po²)
Température de déflexion ASTM D648		
14 jours	Effort fibre extrême = 1,8 MPa (264 lb/po²)	53 °C (127 °F)
Absorption d'eau ASTM D570		
7 jours	24 h d'ébullition	0,29 %

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Construction

Mode d'emploi

Préparation de la surface

La surface doit être propre et saine. Elle peut être sèche ou humide mais exempte d'eau à la surface. Enlever poussière, laitance, graisse, agents de mûrissement, imprégnations, cires, matières étrangères et matériaux désagrégés.
Béton : Décaper par sablage ou toute autre méthode mécanique approuvée.
Acier : Décaper par sablage jusqu'au métal blanc.

Malaxage

Prémalaxer chaque composant avant le dosage. Verser 1 partie du composant B à 1 partie du composant A par volume dans un seau propre. Malaxer à fond pendant 3 minutes, avec une perceuse électrique à basse vitesse (300 - 450 tr/min) de rotation munie d'un batteur, jusqu'à l'obtention d'un mélange uniforme. Ne malaxer que la quantité pouvant être utilisée durant sa période de vie en pot. Pour préparer un mortier époxyde, ajouter lentement jusqu'à une partie par volume non-tassé de sable séché au four à 1 partie de Sikadur® 31 Hi-Mod Gel CA déjà mélangé, et malaxer jusqu'à consistance uniforme.

Application

Comme adhésif structural : Appliquer le mélange Sikadur® 31 Hi-Mod Gel CA pur sur les deux faces du substrat préparé. Faire pénétrer dans le substrat pour assurer l'adhérence. Immobiliser fermement en place jusqu'à ce que l'adhésif soit sec. La ligne de colle ne doit pas excéder 3 mm (1/8 po).
Pour sceller les fissures, pour coulis d'injection : Placer le mélange pur sur les fissures à être injectées sous pression et autour de chaque point d'injection. Laisser bien prendre avant d'injecter sous pression.
Pour ancrer les boulons, goujons, tiges : L'espace annulaire autour du boulon ne devrait pas excéder 3 mm (1/8 po). La profondeur typique est 10 à 15 fois le diamètre du boulon. Injecter avec du Sikadur® 31 Hi-Mod Gel CA pur.
Pour le rapiéçage intérieur, pose verticale et au-dessus de la tête : Placer le mortier en travaillant le matériel dans le substrat préparé, remplir la cavité. Niveler. Chaque étape ne devrait pas excéder 38 mm (1 1/2 po).

Nettoyage

Recueillir avec un matériel absorbant. Disposer conformément aux règlements locaux. Le produit non-durci peut être enlevé avec Sika® Equipment Cleaner. Le produit durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

Restrictions

- La température d'application minimale est de 4 °C (39 °F).
- Ne pas diluer avec des solvants, ceci pourrait empêcher le mûrissement adéquat du matériau.
- N'utiliser que du sable séché au four.
- L'épaisseur maximale du mortier époxyde est 38 mm (1 1/2 po) par couche.
- Le produit est un pare-vapeur après mûrissement.
- Pour utiliser le mortier, le béton doit avoir un minimum de 21 - 28 jours selon les conditions de séchage et de mûrissement.
- Les substrats poreux doivent être expertisés pour la transmission de vapeur d'eau avant d'appliquer le mortier ou sceller les dalles.
- Ne pas sceller les fissures sous pression hydrostatique.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT



Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001